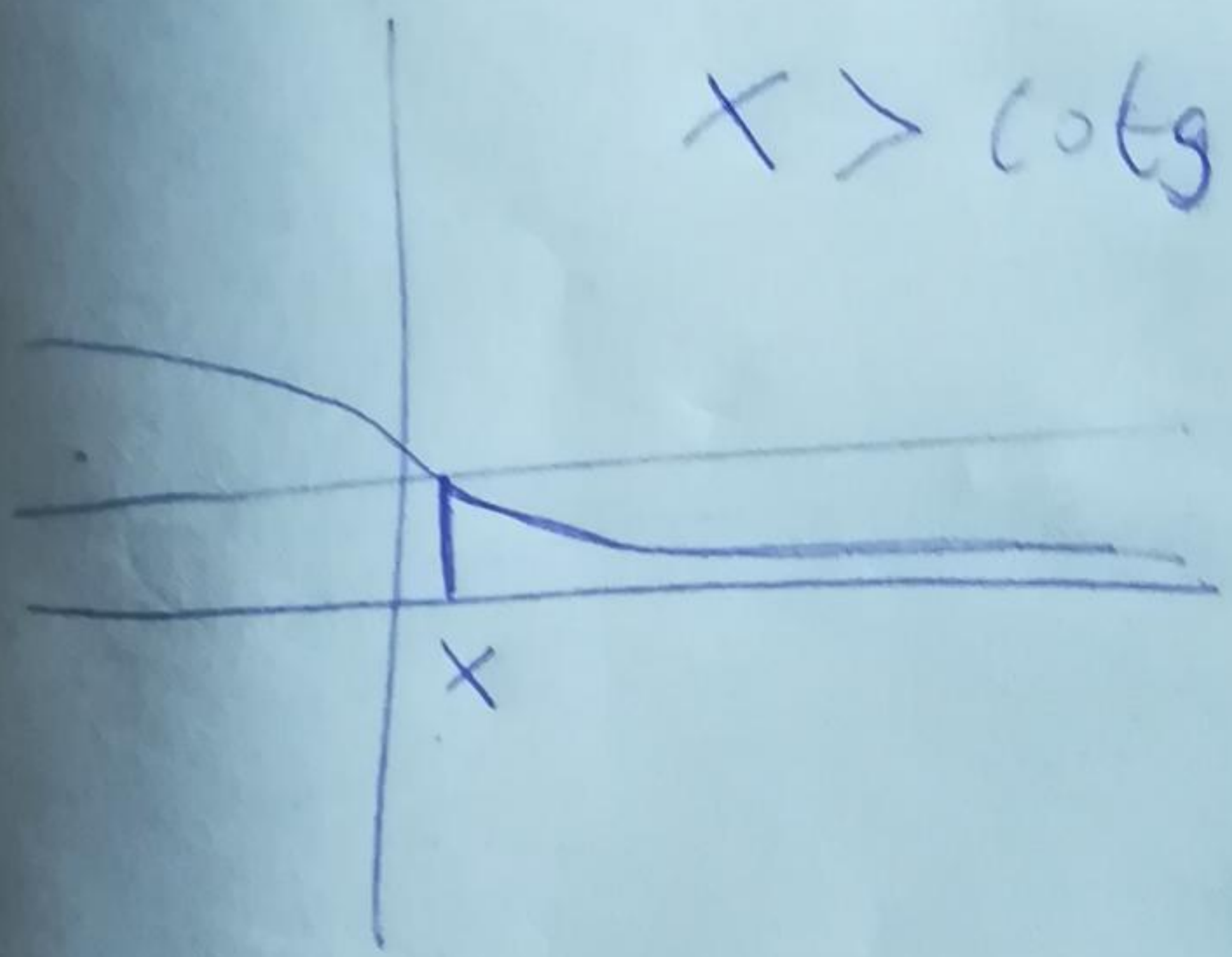
$(\forall \varepsilon > 0)\,(\exists A \in \mathbb{R})\,(\forall x \in D(f))\,(x > A \Rightarrow |f(x) - L| < \varepsilon)$

$|\operatorname{arccotg} x| < \varepsilon$

$A = \operatorname{cotg} \varepsilon$

$x > \operatorname{cotg} \varepsilon$



Ok, ale příliš stručné.

Pokud by byl příklad v písemce, doplňte k řešení komentář.

$\lim\limits_{x \to 0^-} \operatorname{arctg} \frac{1}{x} = -\frac{\pi}{2}$

$\Rightarrow$ nelze rozšířit

$\lim\limits_{x \to 0^+} \operatorname{arctg} \frac{1}{x} = \frac{\pi}{2}$

$\lim\limits_{x \to 0^-} \operatorname{arctg} \frac{1}{x^2} = \frac{\pi}{2}$

$\Rightarrow$ Lze rozšířit $\frac{\pi}{2}$

$\lim\limits_{x \to 0^+} \operatorname{arctg} \frac{1}{x^2} = \frac{\pi}{2}$

$\lim\limits_{x \to 0^-} \left(\operatorname{arctg} \frac{1}{x}\right)^2 = \frac{\pi^2}{4}$

$\Rightarrow$ Lze rozšířit $\frac{\pi^2}{4}$

$\lim\limits_{x \to 0^+} \left(\operatorname{arctg} \frac{1}{x}\right)^2 = \frac{\pi^2}{4}$

$\lim\limits_{x \to 0^-} \operatorname{arccotg} \frac{1}{x} = \pi$

$\Rightarrow$ nelze rozšířit

$\lim\limits_{x \to 0^+} \operatorname{arccotg} \frac{1}{x} = 0$

$\lim\limits_{x \to 0^-} \operatorname{arccotg} \frac{1}{x^2} = 0$

$\Rightarrow$ lze rozšířit 0

$\lim\limits_{x \to 0^+} \operatorname{arccotg} \frac{1}{x^2} = 0$

$\lim\limits_{x \to 0^-} \left(\operatorname{arccotg} \frac{1}{x}\right)^2 = \pi^2$

$\Rightarrow$ nelze rozšířit

$\lim\limits_{x \to 0^+} \left(\operatorname{arccotg} \frac{1}{x}\right)^2 = 0$

ok